



(21) 申请号 202420082393.4

(22) 申请日 2024.01.12

(73) 专利权人 伊犁唐古莱昆莫生物技术有限公司

地址 835000 新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州霍尔果斯经济开发区伊宁园区惠宁路999号中小企业创业孵化园H栋

(72) 发明人 廖俊英 祖丽胡马尔·阿布都外力 王李媛

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

专利代理师 关冰草

(51) Int.Cl.

B01D 33/11 (2006.01)

A23N 1/02 (2006.01)

B01D 33/80 (2006.01)

B01D 33/72 (2006.01)

B01D 36/00 (2006.01)

B01D 35/30 (2006.01)

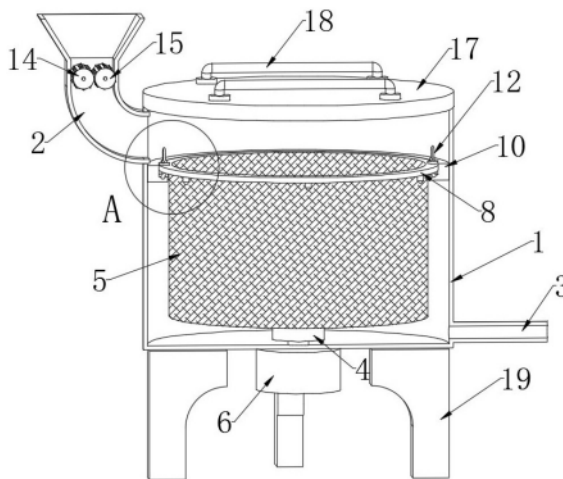
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种树莓果肉的提取装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种树莓果肉的提取装置,属于果肉提取技术领域,包括罐体,所述罐体的一侧上方设置有加料管,所述加料管内部设置有挤碎结构,所述罐体的另一侧下方固定安装有出液管,所述罐体的内部设置有离心结构,所述离心结构包括安装座和旋转篮,所述安装座设置于罐体内部下方,所述安装座与第一电机输出端传动配合,所述第一电机固定安装于罐体的底面中心,所述安装座与连接柱的底部键连接;本实用新型通过设置旋转篮,结构简单,方便实用,便于在果汁和果肉分离后取出果肉,配合挤碎结构和离心结构使用,在提高果肉提取效率的同时,保留了果肉的最大尺寸,以便于对果肉进行加工。



1. 一种树莓果肉的提取装置,包括罐体(1),其特征在于:所述罐体(1)的一侧上方设置有加料管(2),所述加料管(2)内部设置有挤碎结构,所述罐体(1)的另一侧下方固定安装有出液管(3),所述罐体(1)的内部设置有离心结构,所述离心结构包括安装座(4)和旋转篮(5),所述安装座(4)设置于罐体(1)内部下方,所述安装座(4)与第一电机(6)输出端传动配合,所述第一电机(6)固定安装于罐体(1)的底面中心,所述安装座(4)与连接柱(7)的底部键连接,所述连接柱(7)的顶部固定安装于旋转篮(5)的底部中心。

2. 根据权利要求1所述的一种树莓果肉的提取装置,其特征在于:所述旋转篮(5)的顶部四周设置有限位圈(8),所述限位圈(8)的底部四周固定安装有若干万向球(9),所述万向球(9)的滑动部与限位座(10)表面开设的滑槽(11)滑动配合,所述限位座(10)固定安装于罐体(1)的内壁上,所述限位圈(8)的顶面两侧固定安装有吊环(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种树莓果肉的提取装置,其特征在于:所述加料管(2)的上方固定连接进料斗(13),所述进料斗(13)设置为上大下小的斗形结构。

4. 根据权利要求3所述的一种树莓果肉的提取装置,其特征在于:所述挤碎结构包括第一挤碎辊(14)和第二挤碎辊(15),所述第一挤碎辊(14)转动安装于加料管(2)的内壁上,所述第二挤碎辊(15)设置于第一挤碎辊(14)的一侧,且第二挤碎辊(15)转动安装于加料管(2)的内壁上。

5. 根据权利要求4所述的一种树莓果肉的提取装置,其特征在于:所述第一挤碎辊(14)与第二挤碎辊(15)的表面固定安装有若干组挤碎齿,所述第一挤碎辊(14)表面的挤碎齿与第二挤碎辊(15)表面的挤碎齿互相交错,所述加料管(2)的外壁上固定安装有两组第二电机(16),所述第一挤碎辊(14)与第二挤碎辊(15)分别与第二电机(16)输出端传动配合。

6. 根据权利要求1所述的一种树莓果肉的提取装置,其特征在于:所述罐体(1)的顶部设置有顶盖(17),且顶盖(17)的顶面两侧安装有便于操作的把手(18),所述罐体(1)的底部四周固定安装有支撑腿(19)。

一种树莓果肉的提取装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及果肉提取技术领域,具体为一种树莓果肉的提取装置。

背景技术

[0002] 树莓是一种小型水果,属于蔷薇科植物下的莓属,它们通常有红色、粉红色或黑色的果实,外观呈圆形或略呈锥形。树莓果实表面光滑,多个果实组成的果串会聚集在灌木的枝条上,树莓富含维生素C、维生素K、纤维、抗氧化剂和矿物质等营养成分,它们被广泛用于食品制作,可以在生食中品尝到其甜酸口感,也可以经过加工变成果酱、果脯、果汁、派等各种食品,在对树莓的加工过程中需要对树莓的果肉进行提取。

[0003] 经检索,现有技术中,中国专利公开号:CN218280748U,公开了一种加工用果肉提取过滤装置,该实用新型:包括过滤箱、进料口、出料口、清洗机构、筛选装置、支撑架、圆锥块、粉碎机构,所述过滤箱上开设有出料口,所述过滤箱上开设有进料口,所述过滤箱上设置有清洗机构,所述过滤箱上设置有筛选装置,所述过滤箱的内部固定连接支撑架,所述支撑架上固定连接圆锥块,所述支撑架上设置有粉碎机构。该实用新型通过设置有电机、旋转杆、传动盒、主动锥齿轮、从动锥齿轮等部件,电机开启,通过旋转杆带动主动锥齿轮和从动锥齿轮旋转,带动旋转棒旋转,粉碎刀对果肉进行粉碎,解决了大块的果肉留在最上层的筛网上,挤压出果汁的效果不好,会造成浪费的问题。

[0004] 但是该装置还存在以下问题:

[0005] 该装置对果肉粉碎后可将果肉和果汁进行分离,但将果肉取出比较麻烦,且粉碎后的树莓果肉不利于进一步加工,该装置没有解决这一问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种树莓果肉的提取装置,通过设置旋转篮,便于在果汁和果肉分离后取出果肉,配合挤碎结构使用,尽可能的保留了果肉的尺寸,便于对果肉进行加工,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种树莓果肉的提取装置,包括罐体,所述罐体的一侧上方设置有加料管,所述加料管内部设置有挤碎结构,所述罐体的另一侧下方固定安装有出液管,所述罐体的内部设置有离心结构,所述离心结构包括安装座和旋转篮,所述安装座设置于罐体内部下方,所述安装座与第一电机输出端传动配合,所述第一电机固定安装于罐体的底面中心,所述安装座与连接柱的底部键连接,所述连接柱的顶部固定安装于旋转篮的底部中心。

[0009] 优选的,所述旋转篮的顶部四周设置有限位圈,所述限位圈的底部四周固定安装有若干万向球,所述万向球的滑动部与限位座表面开设的滑槽滑动配合,所述限位座固定安装于罐体的内壁上方,所述限位圈的顶面两侧固定安装有吊环。

[0010] 优选的,所述加料管的上方固定连接进料斗,所述进料斗设置为上大下小的斗形结构。

[0011] 优选的,所述挤碎结构包括第一挤碎辊和第二挤碎辊,所述第一挤碎辊转动安装于加料管的内壁上方,所述第二挤碎辊设置于第一挤碎辊的一侧,且第二挤碎辊转动安装于加料管的内壁上方。

[0012] 优选的,所述第一挤碎辊与第二挤碎辊的表面固定安装有若干组挤碎齿,所述第一挤碎辊表面的挤碎齿与第二挤碎辊表面的挤碎齿互相交错,所述加料管的外壁上固定安装有两组第二电机,所述第一挤碎辊与第二挤碎辊分别与第二电机输出端传动配合。

[0013] 优选的,所述罐体的顶部设置有顶盖,且顶盖的顶面两侧安装有便于操作的把手,所述罐体的底部四周固定安装有支撑腿。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型通过设置旋转篮,结构简单,方便实用,便于在果汁和果肉分离后取出果肉,配合挤碎结构和离心结构使用,在提高果肉提取效率的同时,保留了果肉的尺寸,以便于对果肉进行加工。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型果肉提取装置结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型果肉提取装置剖面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型离心结构爆炸分离结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型A处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、罐体;2、加料管;3、出液管;4、安装座;5、旋转篮;6、第一电机;7、连接柱;8、限位圈;9、万向球;10、限位座;11、滑槽;12、吊环;13、进料斗;14、第一挤碎辊;15、第二挤碎辊;16、第二电机;17、顶盖;18、把手;19、支撑腿。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1~4,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种树莓果肉的提取装置,包括罐体1,罐体1的另一侧下方固定安装有出液管3,罐体1的内部设置有离心结构,离心结构包括安装座4和旋转篮5,安装座4设置于罐体1内部下方,安装座4与第一电机6机输出端传动配合,第一电机6固定安装于罐体1的底面中心,安装座4与连接柱7的底部键连接,连接柱7的顶部固定安装于旋转篮5的底部中心,通过设置离心结构可对果汁和果肉的混合物进行旋转离心,从而把果汁和果肉进行分离,提高了果肉的提取效率;罐体1的顶部设置有顶盖17,且顶盖17的顶面两侧安装有便于操作的把手18,通过设置顶盖17,便于操作人员取出树莓果肉,且便于对罐体1内部进行清洗;罐体1的底部四周固定安装有支撑腿19。

[0024] 旋转篮5的顶部四周设置有限位圈8,限位圈8的底部四周固定安装有若干万向球9,万向球9的滑动部与限位座10表面开设的滑槽11滑动配合,限位座10固定安装于罐体1的内壁上方,通过设置限位圈8和限位座10配合使用,可对旋转篮5进行限位,限定旋转篮5围

绕中心轴进行旋转,提高了旋转篮5的使用寿命,配合万向球9使用,降低了限位圈8和限位座10之间的摩擦力,降低了旋转的能耗,同时较少磨损;限位圈8的顶面两侧固定安装有吊环12,通过设置吊环12,便于操作人员取出旋转篮5。

[0025] 罐体1的一侧上方设置有加料管2,加料管2的上方固定连接有料斗13,料斗13设置为上大下小的斗形结构,加料管2内部设置有挤碎结构,挤碎结构包括第一挤碎辊14和第二挤碎辊15,第一挤碎辊14转动安装于加料管2的内壁上,第二挤碎辊15设置于第一挤碎辊14的一侧,且第二挤碎辊15转动安装于加料管2的内壁上,第一挤碎辊14与第二挤碎辊15的表面固定安装有若干组挤碎齿,第一挤碎辊14表面的挤碎齿与第二挤碎辊15表面的挤碎齿互相交错,加料管2的外壁上固定安装有两组第二电机16,第一挤碎辊14与第二挤碎辊15分别与第二电机16输出端传动配合,通过设置挤碎结构,可对树莓进行挤碎,便于果汁和果肉进行分离,同时尽可能的保留果肉的尺寸,避免了果肉被过度粉碎,不利于对其进行加工。

[0026] 具体使用时,将本装置移动到指定位置,启动第二电机16,控制两组第二电机16的输出端相向旋转,从而控制第一挤碎辊14和第二挤碎辊15相向转动,将树莓加入料斗13中,树莓受重力滑向挤碎结构,第一挤碎辊14和第二挤碎辊15表面的挤碎齿对树莓进行挤碎,被挤碎的树莓通过加料管2进入罐体1内部的旋转篮5中,打开第一电机6,第一电机6输出端带动安装座4旋转,从而带动连接柱7和旋转篮5进行高速旋转,对旋转篮5内的树莓果肉和树莓果汁的混合物进行旋转,高速旋转产生的离心力将树莓果汁从旋转篮5中甩出,流向罐体1的底部,并通过出液管3排出,树莓果肉被留在旋转篮5中,当离心完成后,关闭第一电机6和第二电机16,打开顶盖17利用外部工具勾住吊环12将旋转篮5取出,从而便于操作人员取出旋转篮5中的树莓果肉。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

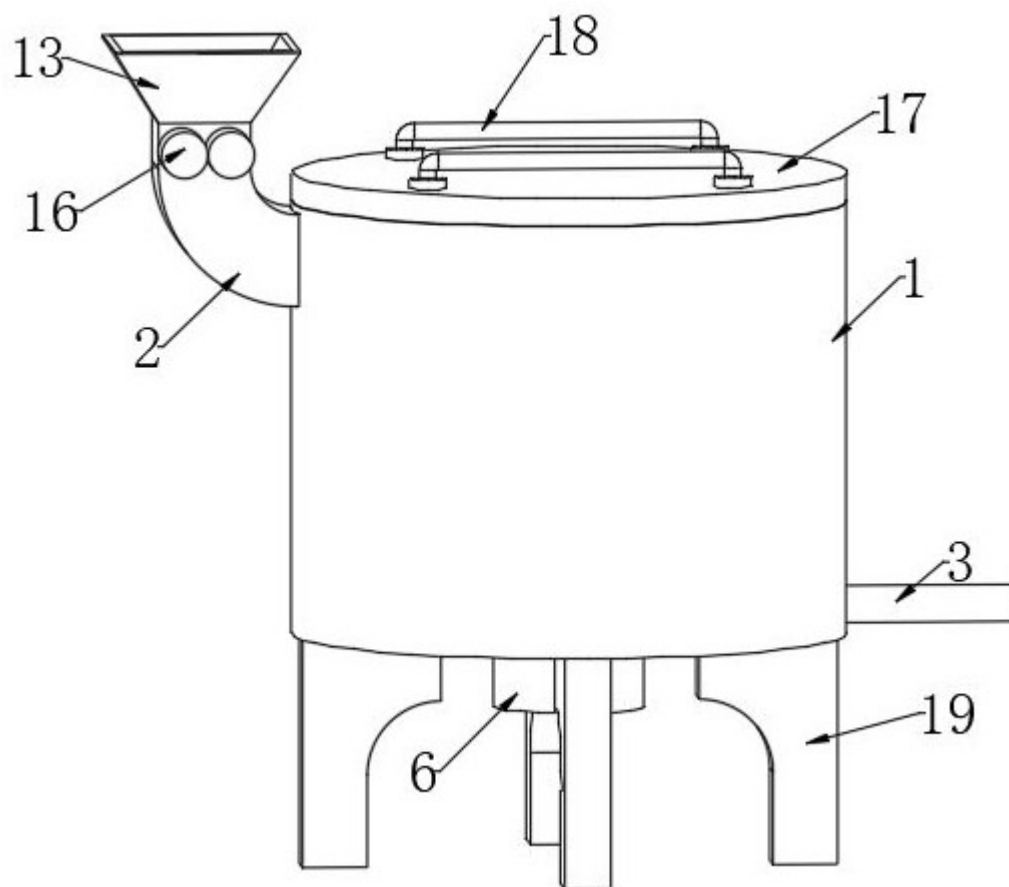


图 1

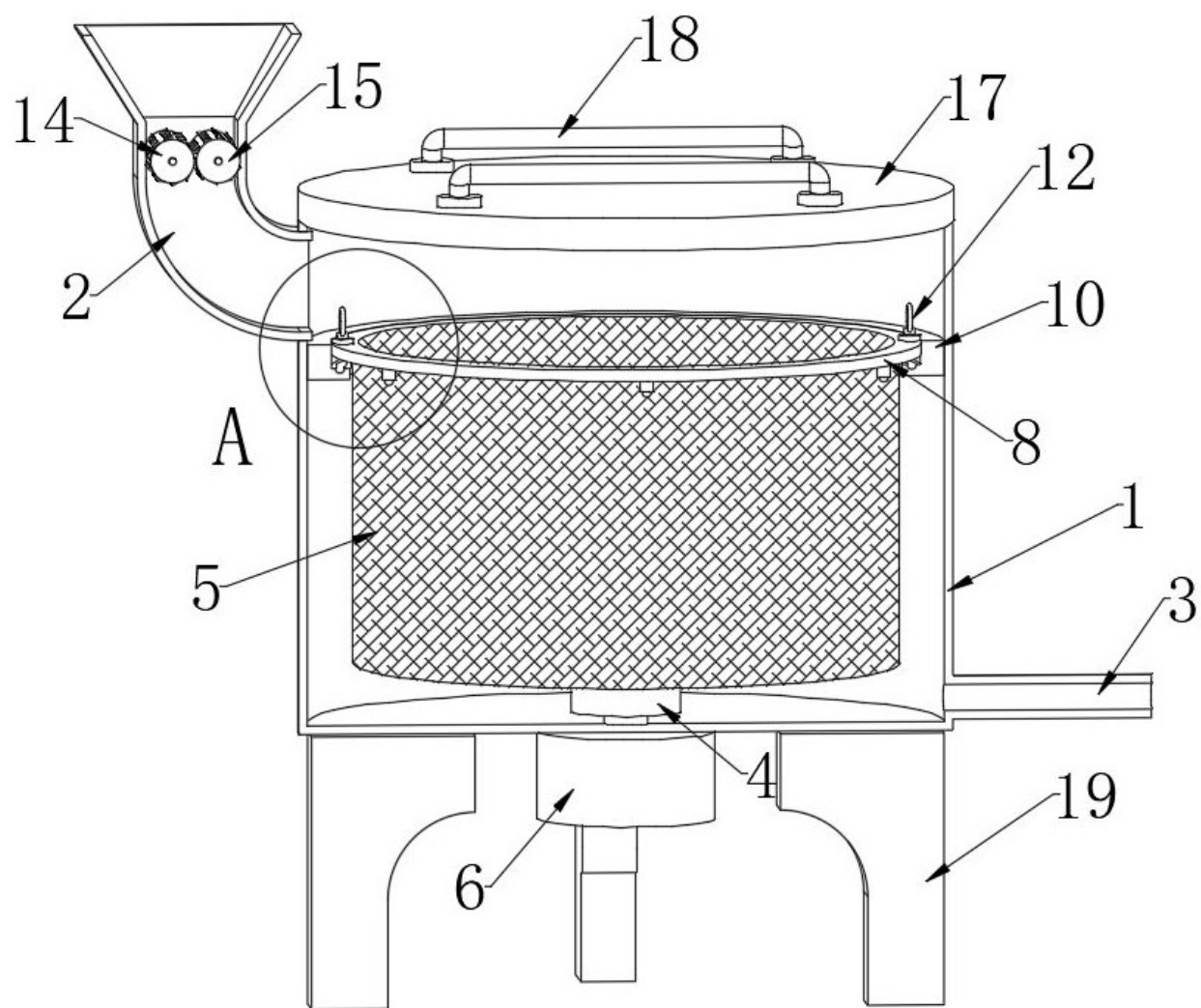


图 2

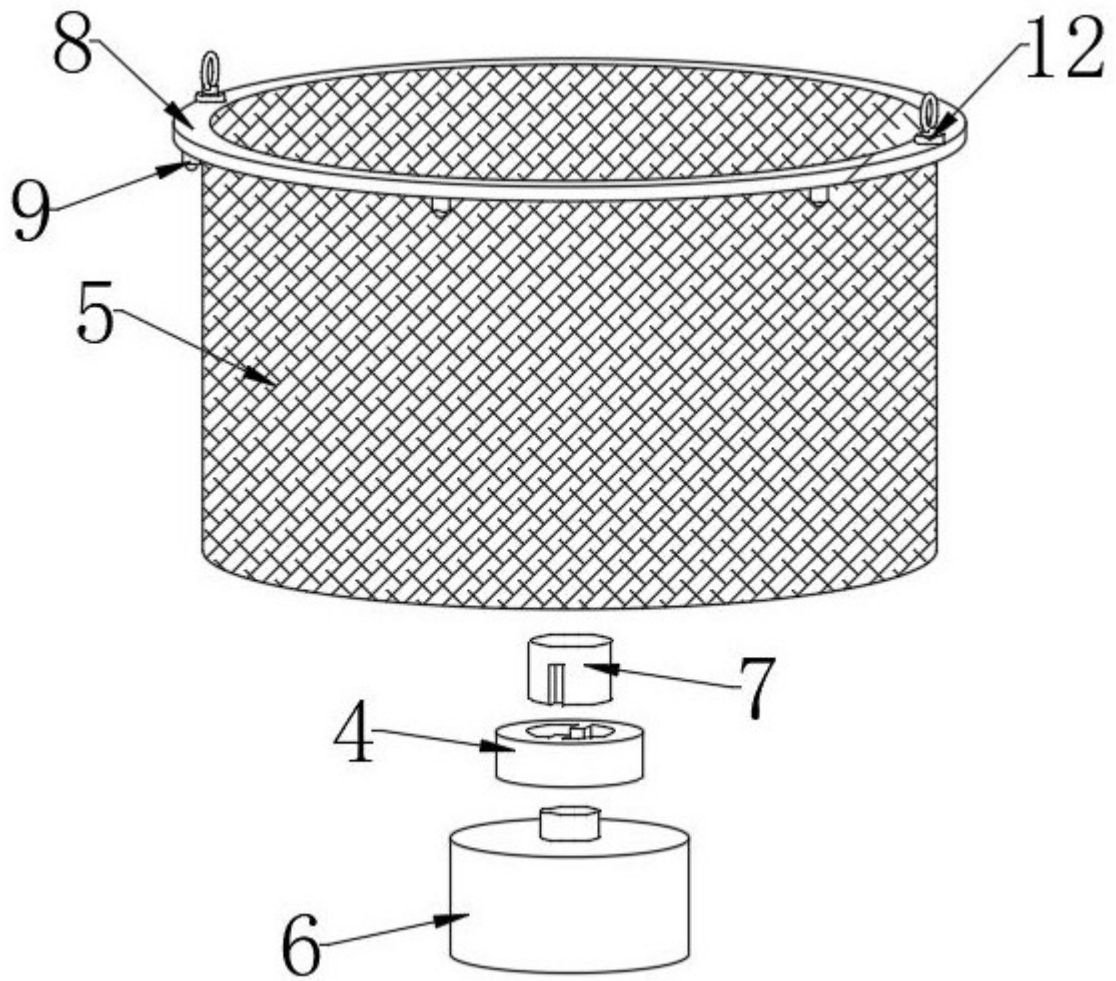


图 3

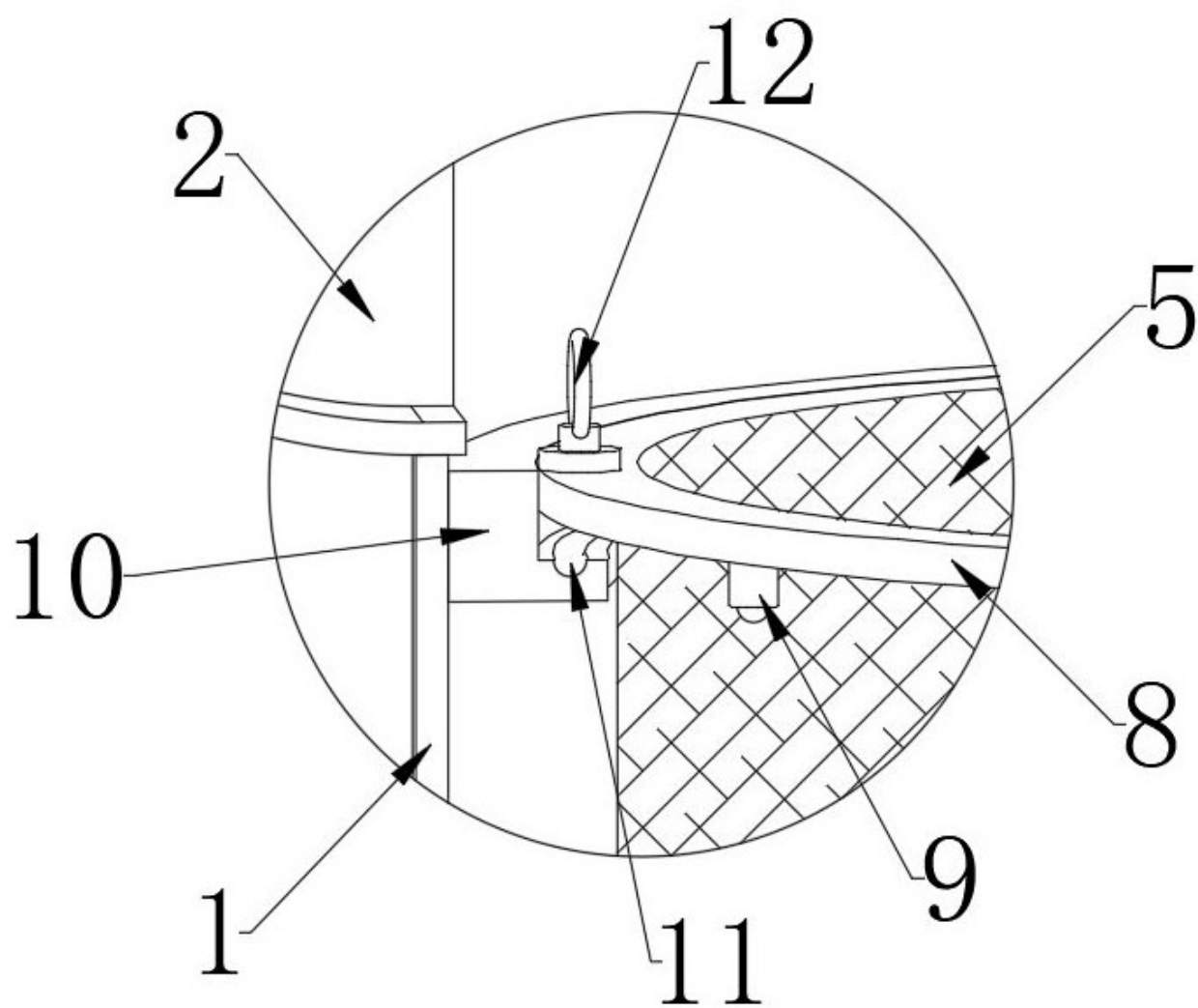


图 4